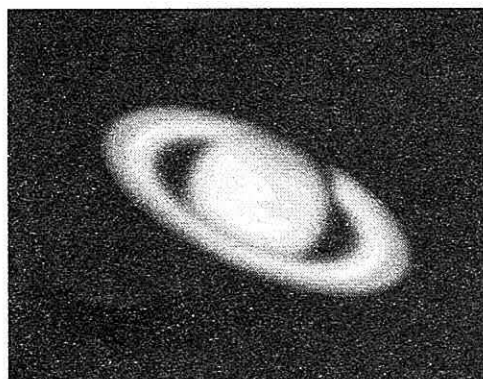


## 新しい環を見つけたのは？

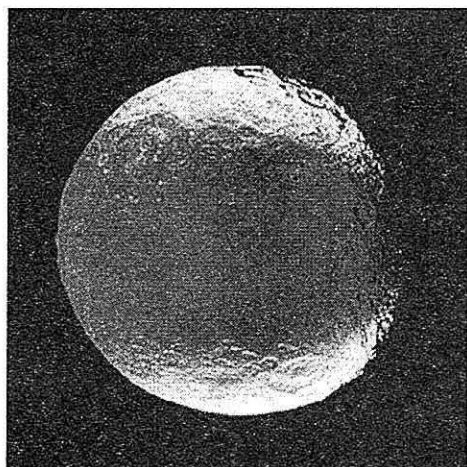
土星の巨大な環が新たに見つかった



きれいな環を持つ星 土星  
(富山市天文台撮影)

今回この新しい環を見つけることができたのはなぜでしょう。赤外線のカメラが使えたからとも言えますが、それ以上に、ここにカメラを向けようとした天文学者の「勘」が、発見のポイントだったのです。

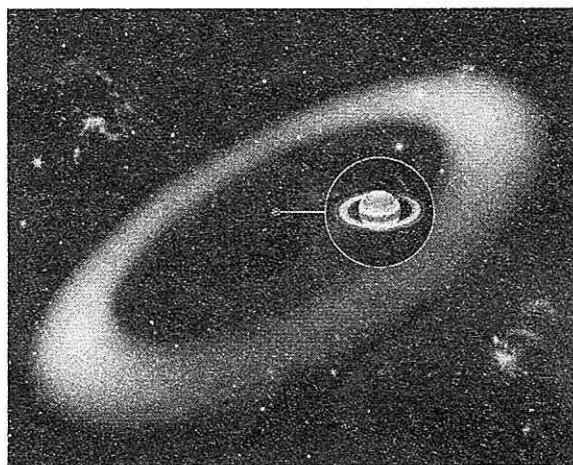
土星の周りにはたくさんの衛星があり、その一つの「イアペタス」は、下の写真のように、白いところと黒いところにくっきりと分かれています。けれどその理由はずっとナゾでした。一つの説として、別の衛星「フェーベ」から小さな破片がとび出し、それが降り注いで黒いところができたと考えがあったのですが、証拠はなかったのです。今回、破片があるとすれば写すことができる赤外線のカメラを使い、フェーベとイアペタスの間の、何もの



土星の衛星「イアペタス」  
白いところと黒いところがある  
(画像提供：NASA/JPL/Space Science Institute)

たくさんの星の中でも、望遠鏡での一番人気は「土星」です。うっすらとしま模様のある本体の周りを平たい環が取り囲み、暗い宇宙に明るく浮かぶ姿がとても美しい星です。今から400年ほど前、望遠鏡を初めて夜空に向けたガリレオ・ガリレイも、この土星を見ているそうです。

昔から多くの人に見られてきた土星ですが、最近になって、はるかに巨大な別の環があらたに見つかりました。下の絵で大きな楕円として描かれているものがそれです。あまりに大きいため、今まで土星として見ていた部分は、中心の点の中にすっぽりと入ってしまっています。この環は望遠鏡では見ることができず、「赤外線」という、目では見えない光を写す特殊な写真で見つかりました。



今回見つけた環の想像図  
(画像提供：NASA/JPL-Caltech/Keck)

さそうなところの写真を撮ってみました。すると見事に今回の環が写ったのです。しかもこの環は、フェーベが土星の周りを回ると同じ所にあることも分かり、フェーベが作り出している可能性が高いことも確認されました。今後、本当にこの環がイアペタスの色の違いの原因なのかが詳しく検討されるのですが、環を発見したことは確かであり、イアペタスの謎を解こうという天文学者の読みが、大発見につながったのでした。

ガリレオ・ガリレイは望遠鏡の発明を開きつけたとき、それを自作し、風景ではなく夜空に向けることで、たくさんの発見をしました。同じ道具でも、それをどう使うかの違いが、大発見へのポイントの1つかもしれませんね。

(2010年1月 林 忠史)